FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1947

THESE

N° 845

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Alain, Xavier, Robert PERRIER

Né le 5 Juillet 1915, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

Présentée et soutenue publiquement le 13 DEC 1947 .... 19..

De quelques modifications du liquide céphalo-rachidien dans l'Epilepsie essentielle

Président : M. BINET, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1947

23 DEC 1967

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **PERRIER.**

Prénoms : **Alain, Xavier, Robert.**

Date de Soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque.)

PERRIER (Alain, Xavier, Robert). — De quelques modifications du liquide céphalo - rachidien dans l'épilepsie essentielle. — Paris, Imp. R. Foulon, 1947, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1947, *N°* .....).

PERRIER (Alain, Xavier, Robert). — De quelques modifications du liquide céphalo - rachidien dans l'épilepsie essentielle. — Paris, Imp. R. Foulon, 1947, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1947, *N°* .....).

PERRIER (Alain, Xavier, Robert). — De quelques modifications du liquide céphalo - rachidien dans l'épilepsie essentielle. — Paris, Imp. R. Foulon, 1947, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1947, *N°* .....).

PERRIER (Alain, Xavier, Robert). — De quelques modifications du liquide céphalo - rachidien dans l'épilepsie essentielle. — Paris, Imp. R. Foulon, 1947, *in*-8°, 67 *p.*

(*Thèse Médec.* (*Et.*), *Paris* 1947, *N°* .....).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1947 **THESE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Alain, Xavier, Robert PERRIER

Né le 5 Juillet 1915, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19..

De quelques modifications du liquide céphalo-rachidien dans l'Epilepsie essentielle

Président : M. BINET, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1947

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN ..... LÉON BINET.
Membre de l'Institut

ASSESSEUR. ..... JEAN VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ff OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	ff MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	BENARD (H.). CHABROL. HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLERY-RADOT.
Clinique de Neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.).
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ALAJOUANINE.
Histologie	CHAMPY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	BESANÇON (JUSTIN)
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du Travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.

	MM.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	ff DE GENES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Problèmes alimentaires (*chaire à titre personnel*)	RICHET (Charles)
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (H.).
Stomatologie	DECHAUME.
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	LAROCHE (G.).

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), HALPHEN (*O. R. L.*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), Mlle J. LEVY (*Pharmacologie*), OLIVIER (*Anatomie*),

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER. DELMAS. N.. ff DEBEYRE.
Anatomie pathologique	DELARUE. Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET. FASQUELLE.
Biochimie médicale	ETTORI. SCHAPIRA.
Dermato syphiligraphie	DEGOS.
Histologie	COUJARD. DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER. DEPARIS.
Médecine légale.	DESOILLE.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET. MAYER. SUREAU. VARANGOT.
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto-rhino-laryngologie	AUBIN.
Parasitologie.	BRUMPT, L. C.
Pathologie chirurgicale.	FEVRE. HUGIER. LEGER. MERLE d'AUBIGNÉ PADOVANI. PATEL. ROUX. RUDLER. SICARD.
Pathologie expérimentale	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET. CACHERA. DECOURT. DREYFUS (G.). FAUVERT. GARCIN. HAMBURGER. KOURILSKY. LAMY. LENEGRE. MARCHAL. MAURIC. SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE. MARIE (J.).
Pharmacologie.	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON. PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiâtrie	BARUK.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE, R.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale . .	AMELINE. BASSET. DE GAUDART D'ALLAINES. FUNCK-BRENTANO. GATELLIER. MENEGAUX.
Clinique médicale	BARIETY. BOULIN. CHEVALLIER. COSTE.

	M.
Clinique médicale	DE GENNES. HAGUENAU. MOLLARET. MOUQUIN. TURPIN.
Clinique obstétricale . . .	ECALLE. LACOMME.
Clinique ophtalmologique	RENARD.
Clin. otho-rhino-laryngologique	HALPHEN.

V. — CHARGES DE COURS

	M.
Radiologie	LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef ..	Dr A. HAHN.
Bibliothécaires	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, *l'Ecole a arrêté que les opinons émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BINET

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur de la Chaire de Physiologie
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Membre de l'Académie des Sciences
Commandeur de la Légion d'Honneur
Médaille d'Or du Service de Santé

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence du jury de notre thèse.

A Monsieur le Docteur LAMACHE

de l'Ecole de Médecine de Rennes.

Hommages respectueux.

A TOUS NOS PROFESSEURS

DE L'ECOLE DE MEDECINE DE RENNES

INTRODUCTION

Cette thèse se limitera à l'étude de quelques modifications du liquide céphalo-rachidien dans l'épilepsie.

L'épilepsie ? « Morbus sacer ». Ce fléau né de la colère des dieux qui vouaient aux convulsions celui qui en était frappé et que seule pouvait arracher à son sort l'intervention spéciale de la divinité.

Les dénominations n'ont pas manqué à cette affection et encore moins les thérapeutiques. Sa pathogénie et son étiologie ont été l'objet de nombreux travaux de l'antiquité à nos jours. L'antiquité grecque la considéra comme affection terrible côtoyant le domaine de la magie, les Latins parlaient du *Morbus Astralis* qu'influençaient les mouvements des astres, du *Morbus Herculeus* qui n'épargnait pas même le brave Hercule, du *Morbus comitialis* qui, à Rome, faisait suspendre les comices lorsque tombait un des membres de l'assemblée, puis ce fut le mal caduc, le mal Saint Jean « part ce que lateste de saint-Jean cheut en terre lorsqu'il fut décapité puis posé dedans un plat à l'appetit d'Herodias ». Il faut attendre A. Paré pour voir apparaître le mot « Epilepsie ».

Un volume ne suffirait pas à énumérer toutes les thérapeutiques proposées, mais tel n'est pas notre but.

Dans ce grand problème de l'épilepsie, nous nous efforcerons de circonscrire et de n'étudier qu'un seul de ses aspects, celui des modifications du L. C. R. dans l'épilepsie essentielle.

Nous insisterons particulièrement sur la tension du L. C. R. et ses variations, et nous apporterons le résultat des recherches portant sur les taux d'albumine, de sucre, sur les réactions de Pandy, sur les modifications de la cystologie, sur le benjoin colloïdal et le B. W.

Cette thèse s'appuiera sur des observations récentes et sur des faits que nous exposerons objectivement, n'osant nous hasarder sur le terrain d'interprétations pathogéniques.

Les observations nous ont été fournies par notre Maître, le Docteur LAMACHE, dans le service duquel nous avons trouvé la documentation nécessaire. Nous le remercions ici de son enseignement si précieux et de l'extrême bienveillance dont il n'a cessé de faire montre à notre égard.

PREMIERE PARTIE

HISTORIQUE

Si, nombreux furent les chercheurs qui, à l'aide de processus irritatifs les plus divers ont cherché à provoquer tant chez l'animal que chez l'homme des crises convulsives, si d'autres se sont penchés sur le substratum anatomo-pathologique de l'épilepsie, si d'autres enfin ont noté les troubles humoraux, cherchant à établir entre certaines augmentations ou diminutions d'un des constituants normaux du sang une relation de cause à effet, plus rares ont été ceux qui se sont penchés plus spécialement sur le rôle possible du liquide céphalo-rachidien.

Dans la première partie de ce travail nous nous efforcerons de résumer les différents travaux qui ont paru sur ce sujet particulier : les modifications du L. C. R. en nous limitant aux modifications de *pression,* aux dosages d'albumine et de sucre, et aux réactions de Pandy, du benjoin colloïdal et du Bordet-Wassermann.

Dans la seconde partie, nous apporterons les observations qui ont été prises dans le service du Professeur LAMACHE et, dans une troisième partie, nous en tirerons les conclusions.

CHAPITRE I

MODIFICATIONS DE LA PRESSION DU LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

Historique et Travaux antérieurs

§ 1. — A l'étranger, deux auteurs se sont particulièrement penchés sur ce problème, PATERSON et LEVI, dont les noms reviennent souvent dans tous les travaux parus sur l'épilepsie.

Leur statistique porte sur cinquante cas. Ils ont trouvé d'une façon *inconstante* une pression du liquide céphalo-rachidien au-dessus de la normale. Mais, disent les auteurs, ces divergences tiennent à des questions techniques et tous les renseignements fournis par la ponction lombaire sont sujets à réserve car, il faut compléter les résultats fournis par la ponction lombaire avec ceux que donne l'exploration faite à des étages plus élevés des réservoirs cérébro-méningés. Ne constate-t-on, ajoutent-ils, chez les trépanés, une tension avec saillie à travers l'orifice de trépanation.

b) ELBERG et PIKE ont opéré sur l'animal (le chat). L'augmentation expérimentale de la pression céphalo-rachidienne (par l'introduction intra-crânienne de vaseline, ou par l'injection intra-veineuse d'eau distillée), favorisait la production de convulsions.

c) Ebeaugh et Steverson ont étudié chez un trépané atteint d'accidents comitiaux très fréquents, les variations de pression intra-crânienne, avant et pendant les paroxysmes, en appliquant sur la cicatrice normalement déprimée de l'orifice de trépanation, un tambour enregistreur. Ils constatent que l'augmentation commençait avant la crise pour se continuer jusqu'à la fin et même plus tard.

d) D'autres auteurs, Bechterew, Redlich, Potze, Riser, Drobkin et Ravdin parmi tant d'autres, décrivent une forte augmentation de la pression du liquide céphalo-rachidien au cours des crises convulsives expérimentales ou chimiques, mais cette hypertension ne serait pas constante au cours des grandes crises, dans les accès moyens la pression du liquide ne subirait pas de modification.

e) Lennax et Merrit dans le « Journal of Neurology », 1937, examinant le liquide céphalo-rachidien sur huit cent dix sujets, présentant des crises épileptiques sans étiologie connue, l'ont trouvé normal dans 80 % des cas. Dans 9 % des cas ils ont trouvé une élévation tensionnelle de 2 à 3 cm. Nous noterons ultérieurement leurs constatations sur les modifications du taux albumines.

Mais déjà nous pouvons noter leur conclusion.

Le diagnostic d'épilepsie est toujours très douteux dès que la pression et la tension du liquide céphalo-rachidien ne présentent aucune anomalie importante.

f) La « Revue de Neurologie » de 1927, analysant une communication de Delma, cite ses conclusions : une hyperpression nette du liquide céphalo-rachidien au cours des accès épileptiques provoqués par l'hyperpnée.

§ 2. — En France.

a) ASURAD note dans la « Presse Médicale » des 6 et 9 novembre 1940, ses travaux sur les troubles de la pression dans l'épilepsie expérimentale (cardiazol).

Nous ne donnerons ici que l'essentiel de ses travaux faits sur l'homme.

— Pendant la phase de latence : on observe toujours une grande instabilité de la pression :

Quatre fois sur dix elle est tombée à zéro.

Deux fois à 1.

Une fois à 3, dès que l'apnée s'installe la tension du liquide céphalo-rachidien commence à disparaître.

— A la phase tonique, la *pression monte en flèche* de façon absolument constante, l'aiguille du manomètre arrive à 80, dépasse ce chiffre et, après le tour complet du cadran, s'arrête à 0.

— Pendant la phase clonique, l'aiguille du manomètre subit des oscillations importantes, mais dans l'allure générale la courbe reste très élevée, quand les convulsions cloniques perdent de leur vigueur, vers la fin de la crise, on la voit tomber par saccade au niveau de 45 ou 40.

— Après le rétablissement de la circulation, elle descend presque uniquement vers son chiffre initial qu'elle atteint souvent trente minutes, parfois une heure après la fin de la crise.

b) CLAUDE, LAMACHE et DAUSSY, dans une note à la Société de Biologie, dans sa séance du 18 juin 1927, ont communiqué leurs travaux sur l'instabilité de la tension rachidienne chez les épileptiques.

Leur expérience porte sur un grand nombre d'épileptiques qui furent ponctionnés soit au cours des crises, soit en dehors des paroxysmes, mais avec le soin particulier de répéter les ponctions chez un même sujet dans des conditions identiques.

« Hypertension et hypotension, disent ces auteurs, nous ont paru jouer un rôle très secondaire, à plusieurs reprises nous avons dirigé contre ces deux facteurs une thérapeutique appropriée, par soustraction du liquide ou injection d'eau distillée, et les résultats obtenus, sauf dans un cas, ont été nuls ».

Par contre, la prise de la tension au manomètre, chez un épileptique, donne des résultats intéressants.

Si, au cours d'une ponction, on laisse pendant quinze à vingt minutes le manomètre en communication avec la cavité sous-arachnoïdienne, on remarque, le sujet étant très calme, des *déplacements spontanés* de l'aiguille, déplacements rapides, rarement véritables bonds de quatre et cinq centimètres.

Chez certains épileptiques, en dehors des périodes de crise, les divers facteurs susceptibles de faire varier la tension, tels que, mouvements respiratoires, déplacements tête et tronc, émotion, action, froid, etc... provoquent au manomètre, des dénivellations d'une ampleur inaccoutumée et, lorsque leur action a cessé, le retour au niveau initial ne s'effectue que lentement et après une série d'oscillations, contrairement à ce qui se passe chez le sujet normal où la tension est relativement constante ».

Les auteurs résument leur pensée en ajoutant « le point important à retenir est l'instabilité du liquide céphalo-rachidien, instabilité spontanée et instabilité provoquée ».

c) Cette instabilité de la tension sur laquelle insistent Claude, Lamache et Daussy, se retrouve, notent Dubas et Picard, dans l'étude de la tension artérielle rétinienne. Elle est fort instable surtout, ajoutent Dubas et Picard, chez des sujets, qui présentaient de l'instabilité de la pression rachidienne de 20 cm., s'accompagnant de tensions rétiniennes de 45, 40, 45 et 30, avec des oscillations perpétuelles de l'aiguille.

d) Pour en revenir plus spécialement au liquide céphalo-rachidien lui-même, nous noterons encore les travaux de THUREL, qui trouve une hyperpression aux environs de 50, avec des oscillations fréquentes.

e) C'est aussi l'avis de PAGNIEZ, dans son livre sur l'épilepsie, qui parle d'une instabilité de la pression avec une hypertension, hypertension qui n'est pas toujours constante.

CHAPITRE II

DE QUELQUES AUTRES MODIFICATIONS

Historique

§ 1. — Nous noterons très brièvement les recherches sur les polypeptiques du sang et du liquide céphalo-rachidien dans les maladies mentales et, en particulier, l'épilepsie, parues dans l' « Encéphale » de juillet 1937.

Sur douze épileptiques l'augmentation fut égale ou supérieure à 7 mlgr. Sept fois entre 7 et 14 mlgr.

Les auteurs concluent en disant que, chez certains épileptiques on observe après la crise une hyperpolypeptidarachie indépendante du taux polypeptides sanguins.

§ 2. — De même, nous mentionnerons simplement les travaux de PATERSON et LEVI qui ont trouvé que la perméabilité méningée de l'épileptique était normale pour l'iodure de potassium, de NAGATHE et SUBSAL qui l'ont trouvé normale pour le bromure de potassium.

Plus intéressants seraient les travaux sur l'urée, qui serait augmentée au moment de la crise, de même la cholestérine, de la sécrétion du lobe postérieur hypophysaire.

Mais nous nous sommes bornés à étudier spécialement l'albumine et le sucre.

§ 3. — L'albumine et le sucre ?

Stanley et Coll, dans leur études sur l'épilepsie, ont toujours trouvé une glycorachie normale.

Riser, en 1929, notait : « Nous rejetons la soi-disante hyperglycorachie de l'épileptique qui ne dépasse jamais 0 gr. 70 ».

Paterson et Levi ont trouvé un chiffre de sucre plus bas que celui du sang.

M.-P. Weil sur dix-sept cas, a eu : douze fois une hyperglycorachie, cinq fois normale.

Wittgenstein parle d'hyperglycorachie.

Cristal et Blouquier de Carat disent que cette hyperglycorachie est parallèle à l'augmentation glucose-sang.

Les taux d'albumine ont été le plus souvent trouvés aux alentours de la normale.

§ 4. — Nous eussions aimé trouver des travaux sur les taux de benjoin colloïdal, sur les réactions de Pandy et de B. W., mais les ouvrages que nous avons consultés n'ont pas satisfait notre curiosité.

Nous noterons simplement l'intéressant travail de Ballif et Lunevsky sur les réactions humorales chez les épileptiques et, c'est par lui que nous terminerons cette première partie.

L'auteur s'est efforcé de retrouver l'étiologie spécifique dans de nombreux cas d'épilepsie essentielle.

Tandis que les statistiques anciennes parlaient de 5 à 7 % des cas, les statistiques récentes donnent 20 %.

En France, Lesieur, Massias et Digrat trouvent un B. W. + dans 43 % des cas.

L'auteur ajoute la réaction B. W. dans le sang et

le liquide céphalo-rachidien sur cent trente malades, lui a donné les résultats suivants :

B. W. + 6 % des cas (Σ acquise le plus souvent).

Quant à l'albumine elle fut toujours trouvée légèrement augmentée : 0,22 à 0,35.

Dans 45 % des cas : 0,22; 55 % entre 0,22 et 0,35.

Dernière remarque enfin, le nombre des lymphocytes a varié entre les limites de :

60 % des cas : moins de deux lymphocytes par mmc.,

15 % des cas : plus de deux (de 2 à 4 mmc.).

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE I

OBSERVATIONS CLINIQUES

Dans la première partie de cet exposé nous avons donné les principales conclusions des auteurs qui se sont penchés sur le problème du liquide céphalo-rachidien dans l'épilepsie.

Nous allons maintenant donner les observations cliniques que nous avons pu recueillir dans le service du Professeur LAMACHE de Rennes.

Tout d'abord, très rapidement, en quelques lignes une courte observation du malade, nous en avons volontairement supprimé tout ce qui ne rentre pas dans la question que nous avons voulu traiter, c'est ainsi que seuls sont mentionnés les étiologies (traumatisme, souffrance obstétricale, etc...), l'âge du malade, son état neurologique, son fond d'œil et, dans certains cas, les thérapeutiques précédemment suivies avant que nous eussions pu l'examiner.

Nous mentionnons ensuite les chiffres de la tension du liquide céphalo-rachidien, prise chaque fois qu'il était possible, le malade couché, l'albumine, la glycorachie, le benjoin colloïdal, le B. W. et la réaction de Pandy et, le plus souvent, la cytologie. Nous nous sommes volontairement limité à ces modifications du liquide céphalo-rachidien.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Lucien M..., trente-cinq ans.

Epilepsie traumatique (fracture du crâne remontant à cinq ans). Crises toutes les semaines.

Fond d'œil normal.

Examen L. C. R. :

Tension L. C. R. (couché) : 24; (aiguille relativement stable, le queckensted fait monter le liquide rapidement à 52, redescente rapide avec oscillations pendant trois minutes).

Albumine : 0 gr. 42.

Glycorachie : 0,68.

Pandy : négatif.

Benjoin colloïdal : 0000010120000000 (floculation dans tubes 6, 8, 9).

Cytologie : 2,3 éléments.

OBSERVATION N° 2

Louis C..., quinze ans.

Epilepsie avec crises fréquentes et équivalences.

Crises tous les deux à trois jours. Epilepsie hérédo-alcoolique (frère épileptique et père éthylique). Mère (deux fausses-couches).

Fond d'œil normal.

B. W. : sang normal.

L. C. R. (6 janvier 1939) :

Tension L. C. R. : 18 (couché).

Après retrait de 10 cc., aiguille très *mobile*, les déplacements de l'aiguille passent de 18 à 24 puis 18, 16, 19 et passent à 21, grosse dénivellation à la longue.

Albumine : 0,27.

Pandy : négatif.

Glycorachie : 0,71.

Benjoin colloïdal : 0000102111000000.

B. W. : négatif.

Cytologie : 1,3 élément.

OBSERVATION N° 3

Daniel J..., treize ans.

Epilepsie en rapport avec souffrance obstétricale. Pas d'antécédents. Convulsions depuis l'âge de six semaines. Crises tous les trois mois. Gardénal.

L. C. R. (5 juillet 1941) :

Tension (couché) : 15, aiguille *stable*, queckensted, la tension monte à 34.

Albumine : 0,34.

Glycorachie : 0,78.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Benjoin : 000011110100000.

Cytologie : 2,6 éléments.

OBSERVATION N° 4

Jean V..., dix ans.

Epilepsie essentielle. Examen neurologique normal. Radio du crâne normale. Fond d'œil normal. Pas d'antécédents spécifiques ni comitiaux.

L. C. R. :

Tension (couché) : 20 ; aiguille *stable*, dénivellation à la longue, à la pression, dénivellation rapide avec descente rapide suivie de petites oscillations rapides de l'aiguille.

Albumine : 0,35.

Pandy : positif.

B. W. : négatif.

Cytologie : 3,2.

Glycorachie : 0,58.

Benjoin colloïdal : 000102101000000.

OBSERVATION N° 5

Lucien L..., treize ans.

Accouchement dystocique (né en état de mort apparente). Retard scolaire, crises fréquentes. Pas suivi de traitement, gardénal régulier. Pas d'antécédents familiaux, ni comitiaux.

L. C. R. :

Tension 22, aiguille très *mobile*, queckensted 45 (descente rapide).

Albumine : 0,38.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Benjoin colloïdal : 0000010120000000.

Cytologie : 1,7.

Glycorachie : 0,60.

OBSERVATION N° 6

Jacques P..., quinze ans.

Epilepsie essentielle, première crise à dix-huit mois. Un frère épileptique, une tante épileptique. Retard scolaire (douze ans). Enurésie nocturne. Fond d'œil normal. Radio du crâne normale.

L. C. R. :

Tension : 14 (couché), l'aiguille ne se *stabilise pas* et fait des *oscillations*.

Albumine : ,40.

Pandy : positif.

Benjoin colloïdal : 0001012210100000.

B. W. : négatif.

Cytologie : 2,8.

OBSERVATION N° 7

Josette M..., dix-sept ans.

Epilepsie post-traumatique, apparue après chute sur la tête, suivie de perte de connaissance à quatorze ans. Crises rares (toutes les cinq semaines). Fond d'œil normal. Tension : 48.

L. C. R. :

Tension : 23 (couchée), grosses oscillations de l'aiguille, spontanées et provoquées (passe à 29, redescend à 21, reposse à 26).

Albumine : 0,38.

Glycorachie : 0,56.

Benjoin colloïdal : 000001210000.

Cytologie : 3,7.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 8

Jean W..., huit ans.

Deux oncles comitiaux, Un frère a eu des convulsions. Père, retard intellectuel, grande crise et équivalence, quelques stigmates de dégénérescence, stigmates dentaires, cyphose. B. W. parents. négatif.

La tension L. C. R. n'a pas été prise étant donné l'état de l'enfant.

Albumine : 0,40.

Benjoin colloïdal : 0001021111000000.

Cytologie : 1,5 élément.

B. W. : négatif.

Pandy : positif.

OBSERVATION N° 9

Angèle M..., vingt-trois ans.

Epilepsie en rapport avec un traumatisme obstétrical (forceps). Crises fréquentes dans l'enfance, devenues plus rares par la suite (quatre à cinq semaines).

Pas d'antécédents comitiaux familiaux. Fond d'œil et radio du crâne normaux.

Tension L. C. R. : 15 (couchée), aiguille stable, queckensted normal.

Pandy : 0.

Benjoin : normal.

Cytologie : 1,2 élément.

Albumine : 0,28.

B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 10

Alexandre J..., treize ans.

Crises depuis l'âge de cinq ans, chez un enfant chétif, stigmates dentaires (tubercules Carabelli).

Rate percutable, foie débordant, pas d'anomalie mentale, B. W. sanguin positif, mère deux fausses-couches, père décédé d'angine de poitrine.

L. C. R. :

Tension : 15 (couché).

Aiguille relativement stable.

Albumine : 0 g. 45.

Pandy : positif.

Cytologie : 5,4.

B. W. positif.

OBSERVATION N° 11

Raymond P.., dix-neuf ans.

Crises depuis l'âge de trois ans. Crises fréquentes et régulières. Débilité mentale et motrice. Fond d'œil normal, radio du crâne normale.

Parents éthyliques.

B. W. (sang) : négatif.

Tension L. C. R. (couché) : 10. Aiguille stable.

Albumine : 0,28.

Pandy et B. W. : négatifs.

Benjoin colloïdal : 0000011020000000.

Cytologie : 1.

OBSERVATION N° 12

Joséphine P..., onze ans.

Née en état de mort apparente. Circulaire cordon. Convulsions à un mois. Fréquentes crises comitiales à trois ans. Crises, trois, quatre fois la semaine. Etat mental de neuf ans, sans lésion neurologique objective. Fond d'œil normal. Pas d'antécédents collatéraux ou familiaux à signaler.

Tension L. C. R. : 19, grandes oscillations aiguille.

Albumine : 0,44.

Glycorachie : 0,78.

Benjoin : 0000210112100000.

Cytologie : 2,7 éléments.

Pandy : positif.

B. W. : négatif.

A la suite, traitement régulier au gardénal, amélioration, crises plus rares, tous les deux mois.

Nouvelle ponction deux ans plus tard.

Tension L. C. R. : 17 (couchée), aiguille stable, pas d'oscillations.

Albumine : 0,47.

Glycorachie : 0,70.

Cytologie : 1,9 élément.

Pandy : positif.

OBSERVATION N° 13

Henriette P..., neuf ans.

Séquelles d'encéphalopathie infantile. Crises épileptiques très fréquentes : une à deux par jour. Traitée épisodiquement. Rien de spécial dans les antécédents familiaux. B. W. négatif chez les parents.

Tension L. C. R. : 14 (couchée), grandes oscillations.

Albumine : 0 gr. 41.

Benjoin : 0000111210000.

Pandy : positif.

Glycorachie : 0,81.

B. W. : négatif.

Cytologie : 3 éléments.

OBSERVATION N° 14

Jean H..., treize ans.

Crises convulsives très fréquentes malgré traitement, trois, quatre fois par semaine. Arriération mentale (sept ans). Séquelles d'encéphalopathie infantile à dix-huit mois.

Pas d'antécédents familiaux.

Tension L. C. R. : 16, courtes oscillations aiguille spontanées, à la longue l'aiguille passe à 38.

Albumine : 0,37.

Glycorachie : 0,67.

Cytologie : 2,8.

Pandy : positif.

B. W. : négatif.

Benjoin : 00000121110000.

OBSERVATION N° 15

Pierre D..., dix-sept ans.

Accouchement dystocique. Convulsions à trois mois. Un frère bien portant. Déficit psycho-moteur.

Pas de lésions traumatiques ou viscérales.

Crises toutes les cinq à six semaines, deux ou trois à la fois.

Radio du crâne et fond d'œil normaux.

L. C. R. :

Tension : 23 (couché), oscillations spontanées de l'aiguille, queckenstedt : 47 (ascension lente mais descente rapide).

Cytologie : 0,8.

Albumine : 0,22.

Le benjoin n'a pas été fait.

Glycorachie : 0,58.

Pandy : 0.

B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 16

Michelle B..., sept ans.

Epilepsie essentielle. Pas de traumatisme obstétrical, aucun signe clinique, hérédo-spécificité. Parents sains mais grand-père paternel et une tante auraient été comitiaux.

Crises : trois à quatre par mois environ. Enfant coléreux, niveau mental sensiblement normal. Myopie. Carabelli bilatéral.

L. C. R. :

Tension non pratiquée par suite de l'indocilité de l'enfant.

Albumine : 0,37.

Glycorachie : 0,67.

Cytologie : 1,5.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Benjoin : 0000011210000.

OBSERVATION N° 17

Onésime R..., vingt-et-un ans (jardinier).

Pas d'antécédents familiaux, collatéraux, comitiaux.

Accouchement normal, aucun signe d'hérédo-spécificité.

Développement intellectuel normal.

Epilepsie essentielle sans aucun symptôme en dehors de l'épilepsie. Crises très fréquentes : cinq à six par semaine, remplacées à la suite, traitement gardénalique régulier par des équivalences survenant cinq à six fois par mois avec période calme de quatre à cinq semaines. Fond d'œil normal. B. W. : négatif.

Tension L. C. R. : 19.

Aiguille très mobile avec grosses variations sans influence, émotion, toux.

Albumine : 0,27.

Glycorachie : 0,65.

Pandy et B. W. : négatifs.

Benjoin colloïdal : 000001201000.

OBSERVATION N° 18

Claude V..., quatorze ans.

Crises apparues à trois ans, rythme crises : quatre à cinq par mois, pas d'équivalent. Niveau mental : onze ans. Arriération psychique discrète, énurésie nocturne. Parents éthyliques. Accouchement normal. Examen neurologique normal.

Tension L. C. R. : 14 (couché), pas d'instabilité spontanée de l'aiguille, dénivellation aux diverses épreuves.

Albumine : 0,35.
Pandy : négatif.
Glycorachie : 0,52.
B. W. : négatif.
Benjoin : 0000121120000.
Cytologie : 1,5.

OBSERVATION N° 19

Arlette R..., douze ans.

Epilepsie à la suite d'un traumatisme obstétrical (forceps). Marche à dix-neuf mois. Parle à vingt-deux mois. Enurésie jusqu'à six ans. Appareil mental sensiblement normal, deux crises par mois malgré traitement. Trois frères et sœurs normaux. Pas d'antécédents familiaux comitiaux. Examen viscéral normal. Fond d'œil et radio du crâne normaux.

Tension L. C. R. : 19 (couchée), aiguille instable spontanément.

Albumine : 0,37.
Pandy : positif.
B. W. : négatif.
Glycorachie : 0,81.
Benjoin colloïdal : 00000121000.

OBSERVATION N° 20

Yves R..., cinq ans.

Crises comitiales : deux à trois par jour. Accouchement dystocique, né en état de mort apparente. Convulsions à neuf mois. Pas d'antécédents familiaux épileptiques. Fond d'œil normal. B. W. sang : négatif. Frères et sœurs normaux.

Fond d'œil : normal.

Tension L. C. R. : n'a pu être prise.

Albumine : 0,35.

Pandy : négatif.
Glycorachie : 0,66.
B. W. : négatif.
Benjoin colloïdal : normal.
Cytologie : 1,2 élément.

OBSERVATION N° 21

Raymonde S..., quinze ans.

Fait ses études secondaires. Aînée d'une famille de quatre enfants. Père bacillaire. Mère bien portante (une fausse-couche). Pas d'antécédents comitiaux dans la famille. Psychisme normal.

Huit à dix crises par an, malgré traitement, la première à deux ans.

Née en état de mort apparente après forceps.

Examen neurologique et viscéral négatifs.

L. C. R. :

Tension : 13, aiguille stable, épreuve queckensted : normale.
Albumine : 0,37.
Pandy : négatif.
B. W. : négatif.
Benjoin colloïdal : normal.
Glycorachie : 0,67.
Cytologie : 0,9 élément.

OBSERVATION N° 22

Jean-Pierre M..., treize ans.

Séquelles d'encéphalopathie infantile. Arriéré psychique et mental (neuf ans). A fait à deux ans un épisode fébrile durable, avec état confusionnel. Une P. L. a été pratiquée à cette date. Depuis cette époque arrêt du développement neuro-psychique. A trois ans crise comitiale.

Examen neurologique : réflexes vifs, instabilité nygtaniforme, globe oculaire. Pas de stigmates d'hérédo-spécificité.

Examen viscéral normal.

Frère et parents bien portants, pas de comitiaux.

Tension L. C. R. : 20 (couché), aiguille stable.

Albumine : 0,42.

Pandy : positif.

Glycorachie : 0,85.

B. W. : négatif.

Cytologie : 2,7 éléments.

Benjoin colloïdal : 0000012210210000.

OBSERVATION N° 23

Jean T.., vingt-cinq ans.

Epilepsie depuis l'enfance, crises rares : douze à quinze par an. Les antécédents familiaux ne montrent rien de particulier. Cinq frères et sœurs bien portants. Accouchement dystocique (né étonné). Convulsions à quatre mois.

Examen neurologique normal, viscéral de même.

Tension L. C. R. : 14, oscillation ample de l'aiguille, dénivellation spontanée : trois-quatre cris.

Albumine : 0,34.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Glycorachie : 0,58.

Benjoin : normal.

Cytologie : 1,3 élément.

OBSERVATION N° 24

Claudine C..., neuf ans.

Epilepsie à crises très fréquentes (plusieurs par semaine), arriération intellectuelle (cinq ans), troubles du caractère, instabilité,

colère, terreurs nocturnes, petite taille d'un enfant de cinq ans, signe d'hypothyroïdie.

Accouchement normal, père éthylique, mère bien portante, une sœur énurésie nocturne.

Aucun signe de spécificité, hérédo-alcoolisme.

Examen L. C. R. :

Tension : impossibilité à prendre par suite de l'indocilité de l'enfant.

Albumine : 0,25.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Glycorachie : 0,62.

Cytologie : 1,2 élément.

Benjoin colloïdal : 00000122000.

Cytologie : 1,3 élément.

OBSERVATION N° 25

André S..., quatorze ans.

Epilepsie hérédo-alcoolique. Cinq à six crises par mois, quelques vertiges, trouble du caractère, âge mental de douze ans, débilité motrice, petite taille, grosse tête. Rétrécissement mitral d'origine rhumatismale.

Mère éthylique, trois fausses-couches (quatre enfants).

L. C. R. :

Tension : 13 (couché), aiguille stable, mais dénivellation provoquée, rapide et importante.

Queckensted : 39, en quelques secondes, reste à 11 en vingt-cinq secondes, puis remonte à 17 et redescend à 12.

Cytologie : 1,6.

Glycorachie : 62.

Benjoin : 00000001210000.

Pandy : 0.

B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 26

Joseph S..., trente-six ans.

Crises épileptiques chez un éthylique. Première crise à trente-trois ans, troubles du caractère, crises : deux à trois par mois, urée sanguine : 0,35, urobiline dans les urines, T. A. : 13-7, B. W. : négatif.

L. C. R. :

Tension : 24.
Albumine : 0,35.
Cytologie : 2,7.
B. W. : négatif.
Glycorachie : 0,80 (mais glycémie : 1,25).
Benjoin : normal.

OBSERVATION N° 27

Philippe J..., quarante-trois ans.

Crises épileptiques depuis six ans, mais assez rares (douze à quinze par an), troubles du caractère.

Tension artérielle : 21-13.
Albumine : 0,25.
Urée : 0,49.
Cholestérol : 2 gr. 80.

Le fond d'œil montre les ions vasculaires de rétinite, clangor aortique, B. W. : négatif, aucun signe neurologique. Trois enfants, dont un (deux ans), a des convulsions, crises fréquentes.

L. C. R. :

Tension : 29 (mais hypertension artérielle). Aiguille d'une mobilité extrême, ne reste pas en place.

Cytologie : 2,1.
Albumine : 0,25.
Glycorachie : 0,78.
Benjoin : 00002221011000.
Pandy : négatif.
B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 28

André V..., neuf ans.

Epilepsie « idiopathique », crises depuis l'âge de trois ans, fréquence : quatre à cinq par semaine, réduite en partie par le traitement au gardénal. Développement psychique normal, énurésie jusqu'à quatre ans.

Fond d'œil, radio crâne, examen neurologique : normaux.

B. W. sanguin : négatif, accouchement normal, parents en bonne santé, pas de fausses-couches chez la mère, pas d'antécédents comitiaux.

L. C. R. :

Tension : 11 (couché), aiguille stable.

Albumine : 0,22.

Cytologie : 0,8.

Glycorachie : 0,65.

B. W. : négatif.

Benjoin : 0000001210000.

OBSERVATION N° 29

Josette F..., dix ans.

Epilepsie, convulsions dans les jours qui suivirent la naissance, depuis crises fréquentes, deux à trois par semaine (a eu un traitement épisodique), léger retard intellectuel (huit ans), troubles tumeur et caractère. Réflexes tendineux plus vifs à gauche qu'à droite, axyphoïdie, spina bifida oculta, léger tremblement des extrémités, carabelli bilatéral, fond d'œil normal, B. W. sang : négatif. Trois sœurs dont une est épileptique, un frère a eu des crises nocturnes, père éhylique, grand-père éthylique et épileptique.

L. C. R. :

Tension : 22, aiguille très mobile spontanément, avec oscillations amples et rapides.

Albumine : 0,26.

Glycorachie : 0,71.
Benjoin colloïdal : 000001210120000.
Pandy : négatif.
Cytologie : 2,8.
B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 30

Louise F..., sept ans.

Sœur de la précédente malade, épileptique à crises très fréquentes, deux à trois par vingt-quatre heures, surtout nocturnes, arriération mentale, âge mental : quatre ans, parle difficilement, érosions et malformations dentaires, fond d'œil normal, B. W. négatif, épilepsie familiale (voir plus haut).

L. C. R. :

La tension n'a pu être prise étant donné l'indocilité de l'enfant.
Cytologie : 3,7.
Pandy : positif.
Albumine : 0,28.
B. W. : négatif.
Benjoin : 000020111110000.

OBSERVATION N° 31

Jean R..., vingt-cinq ans.

Epilepsie apparue la suite d'une encéphalopathie à l'âge de quinze ans, n'ayant pas laissé d'autres séquelles. Bon état général, pas d'éthylisme, B. W. négatif, aucun antécédent familial comitial.

L. C. R. :

Tension à 13, (pas d'oscillations).
Albumine : 0,28.
Glycorachie : 0,83.
B. W. : négatif.

Cytologie : 1,9.

Pandy : positif.

Benjoin colloïdal : 000012211100000.

OBSERVATION N° 32

Ludovic B..., neuf ans.

Accouchement dystocique (siège), né « bleu », crises tous les jours, retard du développement psychique par stigmate de spécificité, pas d'antécédents familiaux ou collatéraux, comitiaux.

Tension L. C. R. : 15 (couché), aiguille instable.

Albumine : 0,35.

Cytologie : 1,7.

Glycorachie : 0,65.

Pandy : négatif.

B. W. : négatif.

Benjoin colloïdal : 00000012100000.

OBSERVATION N° 33

Pierre R..., onze ans.

Hérédo-alcoolique. Epileptique. Père éthylique invétéré, mère a fait deux fausses-couches, trois enfants, mais à la naissance, un enfant idiot.

Retard intellectuel. Crises depuis le jeune âge, non traité, à certains jours deux à trois crises. Age mental de six ans. Troubles endocriniens, stigmates de rachitisme. B. W. sang : négatif.

Tension L. C. R. : 11 (couché), aiguille très instable.

Véritable affolement de l'aiguille.

Albumine : 0,27.

Cytologie : 2,8.

Benjoin : 0000012110000.

Pandy : négatif.

Glycorachie : 0,59.

B. W. : négatif.

OBSERVATION N° 34

Louis T..., treize ans.

Hérédo-alcoolique, père éthylique notoire (bien avant son mariage), grand-mère paternelle éthylique et comitiale.

Crises depuis l'enfance (toutes les semaines), stigmates divers, malformations dentaires, assymétrie faciale, thorax rachitique, adénopathies, lymphadénie bacillaire, B. W. négatif (sang).

La mère a fait trois fausses-couches. Chétif, petite taille.

L. C. R. :

Tension : 11 (couché).

Albumine : 0,34.

Cytologie : 2,1.

B. W. : négatif.

Glycorachie : 0,57.

Pandy : négatif.

Benjoin colloïdal : 0000011020000.

OBSERVATION N° 35

Anne C..., seize ans.

Crises comitiales à deux ans, très fréquentes (cinq à six par jour). Cinq frères et sœurs sans tare, mère bien portante, pas d'antécédents éthyliques ni comitiaux. Mais accouchement très laborieux, née en état de mort apparente. Travaille mal en classe. Enurésie nocturne, instabilité psycho-motrice.

B. W. sang : négatif. Fond d'œil : normal. Radio du crâne : normale.

L. C. R. :

Tension : 17 (couchée), aiguille très instable spontanément.

Albumine : 0,30.

Glycorachie : 0,72.
Cytologie : 2,2.
Pandy et B. W. : négatifs.
Benjoin colloïdal : 00000121210000.

OBSERVATION N° 36

Robert S..., dix-neuf ans.

Epilepsie essentielle. Parents bien portants, grands-parents bien portants, un frère et une sœur en excellent état, accouchement normal, pas d'hérédité.

Crises depuis l'âge de dix-huit mois, rythme irrégulier (quatre à cinq par mois), mais plusieurs mois sans crise, quelques vertiges, instabilité psycho-motrice qui a retardé le jeune homme dans ses études et l'a fait échoué au baccalauréat.

En dehors des crises, rien d'anormal. Examen neurologique normal.

B. W. sang : négatif.
Fond d'œil : normal.
Radio du crâne normale.
L'encéphalopathie gazeuse n'a rien montré d'anormal.
Tension L. C. R. : 17. Aiguille instable.
Albumine : 0,25.
Glycorachie : 0,66.
Benjoin colloïdal : 0000012100000.
Cytologie : 1,3 élément.
Pandy et B. W. : négatifs.

OBSERVATION N° 37 et 38

V..., neuf et treize ans.

Epilepsie familiale essentielle.

Ces deux enfants ont trois frère et sœurs sans comitialité, mais une sœur est débile mentale. Mère comitiale. Une tante

maternelle comitiale a un enfant épileptique. Pas de traumatisme obstétrical.

Tous les examens humoraux dans la famille ont donné un B. W. négatif.

1) Enfant de neuf ans, crises rares, niveau mental normal, réflexes vifs et égaux, fond d'œil normal, radio du crâne normale, B. W. négatif, cuti positive.

L. C. R. :

Tension : 10, avec aiguilles facilement immobilisée par les diverses manœuvres, mais stable spontanément.

Albumine : 0,40.
Cytologie : 1,7.
Pandy : positif.
Benjoin : 0000121012000.
Glycorachie : 0,57.
B. W. : négatif.

2) Enfant de treize ans. Enurésie, crises trois à quatre par mois, niveau intellectuel sensiblement normal, microadénopathie, cuti positive, B. W. sang négatif.

Tension L. C. R. : 13, aiguille très mobile.

Albumine : 0,37.
B. W. : négatif.
Glycorachie : 0,63.
Cytologie : 1.
Pandy : positif.
Benjoin : 000001221010000.

OBSERVATION N° 39

Yvon D..., dix-sept ans.

Traumatisme obstétrical, convulsions vingt-quatre heures après la naissance, ponction lombaire faite à ce moment a montré, hémorragie méningée, crises variables, plusieurs en une semaine

mais plusieurs semaines sans crise. Frères et sœurs normaux Rien à signaler chez les parents, sauf pneumothorax chez le père

La mère n'a pas fait de fausse-couche.

Age mental : onze ans, enfant coléreux, réflexes très vifs à gauche, fond d'œil normal.

B. W. : négatif, radio du crâne normale.

L. C. R. :

Tension : 19.
Albumine : 0,33.
Cytologie : 1,3 élément.
Benjoin normal.
Glycorachie : 0,82.
Pandy : négatif.

OBSERVATION N° 40

Yves F..., onze ans.

Père éthylique et comitial (du fait de cet éthylisme), état éthylique fréquent. Mère nerveuse mais bien portante. Crises à deux ans, puis très fréquentes (six à sept par semaine), devenues plus rares ensuite.

Accouchement normal, léger retard à parler et à marcher.

Enurésie. Voûte ogivale, petits signes d'hypothyroïdisme.

B. W. sang : négatif, fond d'œil normal.

B. W. négatif chez les parents.

Tension L. C. R. : 15, aiguille stable.

Albumine : 0,38.
Cytologie : 1,3.
Benjoin colloïdal : 0000012010000.
Pandy et B. W. : négatifs.
Glycorachie : 0,55.

Observation	Tension		Albumine	Sucre	Pandry	B. W.	Cytologie	Benjoin (floculation)
	Chiffre	aiguille						
I	24	oscillation	0,42	0,68	—	—	2,3	6-8-9
II	18	mobile	0,27	0,71	—	—	1,3	5-7-9-10
III	15	stable	0,34	0,78	—	—	2,6	5-6-7-8-10
IV	20	stable	0,35	0,58	+	—	3,2	4-6-7-9
V	22	mobile	0,38	0,60	—	—	1,7	6-8-9
VI	14	oscillation	0,40		+	—	2,8	4-6-7-8-9-11
VII			0,40		+	—	1,5	4-6-7-8-9-10
VIII a	23	oscillation	0,38	0,56	—	—	3,7	6-7-8
VIII b			0,40		+	—	1,5	4-6-7-8-9-10
IX	15	stable	0,28		—	—	1,2	normal
X	15	instable	0,45		+	+	5,4	4-6-7-8-10
XI	10	stable	0,28		—	—	1	6-7-9
XII	19	oscillation	0,44	0,78	+	—	2,7	5-6-8-9-10-11
XIII	14	gdes oscillations	0,41	0,81	+	—	3	5-6-7-8-9
XIV	16	oscillation	0,37	0,67	+	—	2,8	6-7-8-9-10
XV	23	oscillation	0,22	0,58	—	—	0,8	
XVI			0,37	0,67	—	—	1,5	6-7-8-9
XVII	19	mobile	0,27	0,65	—	—		6-7-9

XVIII	14	stable	0,35	0,52	—	—	1,5	5-6-7-8-9-10
XIX	19	instable	0,37	0,81	+	—		6-7-8
XX			0,35	0,66	—		1,2	normal
XXI	12	stable	0,37	0,67	—	—	0,9	normal
XXII	20		0,42	0,85	+	—		6-7-8-9-10-11 et 12
XXIII	14	oscillation	0,34	0,58	—	—	1,3	normal
XXIV			0,25	0,62	—	—	1,2	6-7-8
XXV	13	stable		0,62	0	—	1,6	8-9-10
XXVI	24	instable	0,35	0,80		—	2,7	normal
XXVII	29	mobile	0,25	0,78	—	—	2,1	5-6-7-8-9- et 10-11
XXVIII	11	stable	0,22	0,65		—	0,8	8-9-10
XXIX	22	mobile	0,26	0,71	—	—	2,8	6-7-8-10-11
XXX			0,28		+	—	3,7	5-7-8-9-10-11
XXXI	13	stable	0,28	0,83	+	—	1,9	5-6-7-8-9-10
XXXII	15	instable	0,35	0,65	—	—	1,7	7-8-9
XXXIII	11	instable	0,27	0,59	—	—	2,8	6-7-8-9
XXXIV	11		0,34	0,57	—	—	2,1	6-7-9
XXXV	17	instable	0,30	0,72	—	—	2,3	6-7-8-9-10
XXXVI	17	instable	0,25	0,66	—	—	1,3	6-7-8
XXXVII	10	instable	0,57	0,57	+	—	1,7	5-6-7-10-11
XXXVIII	13	mobile	0,37	0,63	+	—	1	6-7-8-9-11
XXXIX	19	stable	0,33	0,82	—	—	1,3	normal

TROISIEME PARTIE

CHAPITRE I

Après toutes ces observations que nous avons données sans les commenter, voyons quelles conclusions nous pouvons en tirer. Nous allons successivement passer en revue la tension, puis l'albumine, le sucre, la cystologie, la réaction de Pandy, le B. W. et, enfin, le benjoin colloïdal.

§ 1. — Tension.

Si nous portons sur des graphiques, les chiffres des différentes tensions relevées dans ces trente-neuf observations, nous obtenons des chiffres extrêmement différents, montrant que chez les épileptiques la pression rachidienne revêt une modalité spéciale.

1. — A côté des chiffres, que nous pouvons appeler normaux, de 12, 14, 15 cm., nous trouvons des chiffres de 24, 22, 25, 23...

Dans neuf cas sur trente-trois, la tension égale ou dépasse 20 (observation1, 4, 5, 8, 15, 22, 26, 29, 29), soit une moyenne de 27 %.

Dans onze cas la tension va de 15 à 20 cm. (obser-

vations 2, 3, 9, 10, 12, 14, 17, 19, 22, 25, 26), soit 33 % des cas.

Et dans treize cas elle ne dépasse pas 15, soit 39 % des cas.

Donc :

Neuf cas, tension au-delà de 20 : 27 %.

Onze cas, tension au-delà de 15 : 33 %.

Treize cas, tension entre 10 et 15 : 39 %.

2°) Plus intéressants encore que les chiffres, sont les oscillations de l'aiguille réalisant parfois de véritables bonds, aiguille très mobile, notons-nous dans l'observation n° 1 où l'aiguille passe de 18 à 24, grosses oscillations (observation n° 7), oscillations spontanées (observation n° 15), aiguille très mobile (observation n° 17), oscillations amples de l'aiguille (observation n° 23), etc...

Dans neuf cas seulement nous notons une aiguille stable, soit un pourcentage de 27 %.

Dans le reste nous avons toujours eu des oscillations ou du moins une aiguille très mobile. Et, nous insistons sur ce point particulier, c'est toujours à une instabilité *spontanée* que nous avons affaire, instabilité qui se traduit à la vue par les mouvements de l'aiguille. L'observation n° 2 est caractéristique à ce sujet, les déplacements de l'aiguille passent de 18 à 24, puis 18, 16, 19, puis de nouveau 21, il s'agissait dans ce cas de crises épileptiques particulièrement fréquentes (tous les deux à trois jours).

Dans l'observation n° 12 les oscillations de l'aiguille sont très grandes et il s'agit là aussi de crises fréquentes (trois à quatre fois la semaine).

Dans l'observation n° 13 où les crises épileptiques se succèdent chaque jour et deux fois par jour, les oscillations sont très grandes, il en est de même dans le cas de Jean H... (observation n° 14), trois à quatre

crises par semaine, avec oscillations courtes mais spontanées.

Par contre, dans l'observation n° 17, où les crises ne se succèdent que quatre à cinq par mois, il n'y a pas d'instabilité *spontanée* de l'aiguille, mais seulement après les diverses épreuves de dénivellation et, notons-le en passant (nous y reviendrons), la tension n'égale que 14.

Dans l'observation n° 21, l'aiguille est stable, mais les crises sont rares (huit par an) et la tension : 12.

2. — Etudions donc de plus près ces trois facteurs fréquences des crises, tension et déplacement spontanés de l'aiguille.

α) Nombre de cas où les crises se traduisent chaque semaine et même plusieurs fois par jour.

Observation n°	2	Tension 18	aiguille mobile
	5	22	«
	8	23	«
	13	14	«
	15	23	«
	19	19	«

L'observation n° 26 comporte une tension élevée avec crises : deux à trois par mois, mais chez un éthylique.

L'observation n° 27 a de même une tension très élevée, peu de crises rares (douze à quinze par an), mais il y a une hypertension artérielle.

β) Nombre de cas où les crises sont plus rares, chaque mois ou même chaque année.

Observation n°	3	Tension 15	aiguille stable
	21	12	«
	23	14	«
	25	13	«
	36	17	légèrement instable
	37	10	stable

γ) Cas où les crises sont fréquentes, mais où la tension est peu élevée.

Observation n° 32, crise tous les jours pour une tension de 15, mais où l'aiguille est instable.

Observation n° 33, crises très fréquentes, tension 11, mais aiguille très instable.

3. — Résumons-nous :

1°) Il n'existe pas dans l'épilepsie un chiffre donné de tension du liquide céphalo-rachidien, chiffre qui serait, à quelques unités près, toujours le même et qui serait pathognomonique du mal comitial. Mais il n'y a jamais d'hypotension.

2°) Mais il existe par contre une grande variété dans les chiffres de tension du liquide céphalo-rachidien chez les épileptiques quand on les compare à ceux pris sur d'autres malades.

3°) Ce qui ne se trouve que dans l'épilepsie, c'est l'instabilité spontanée de l'aiguille qui est la traduction visible de l'instabilité de la tension.

4°) Il existe un rapport entre la fréquence des crises, le chiffre élevé de la tension et l'instabilité spontanée de l'aiguille.

Dans les cas d'épilepsie où les crises se produisent de façon très fréquente, *tous les jours* ou plusieurs fois par semaine, le chiffre de la tension est dans 60 % des cas élevée, avec de grandes oscillations de l'aiguille.

Dans 25 % des cas le chiffre s'établit entre 15 et 20, rarement au-dessous de 15, mais dans ce cas, l'aiguille est mobile et instable.

Dans 15 % des cas, tension normale avec aiguille stable, mais dans un cas (observation n° 28), il y avait eu un traitement bien conduit de gardénal.

Chez des épileptiques à crises fréquentes (semaine) :

60 % des cas, tension élevée avec aiguille instable.

2 % des cas, tension moyenne avec aiguille instable.

23 % des cas, tension entre 15 à 20, avec aiguille mobile.

15 % des cas, tension normale avec aiguille stable.

5°) Lorsque les crises se produisent rarement (observations n° 18, 21, 23, 25, 27, 31, 36, 39), la tension présente un chiffre moyen ne dépassant jamais 17 (une fois) s'établissait entre 12 et 15 avec une aiguille stable.

Une seule fois et, nous l'avons déjà noté, la tension égalait 29, mais il y avait une hypertension artérielle concomitante.

Faisons une autre remarque, l'observation n° 36, où la tension : 17 (la plus élevée de cette série), l'aiguille est instable.

En résumé :

1°) Nous n'avons jamais trouvé d'hypotension, mais soit un chiffre normal (39 %), soit une légère hypertension (33 %), soit une hypertension notable (27 %).

2°) Dans 70 % des cas il existe une instabilité spontanée (mouvement de l'aiguille) ou tout au moins provoquée.

3°) Il existe un rapport entre la fréquence des crises épileptiques et les chiffres élevés de tension et l'instabilité de l'aiguille :

Lorsque les crises sont très fréquentes (plusieurs par semaine) :

90 % des cas : tension élevée plus aiguille instable.

10 % des cas : tension normale mais aiguille instable.

Lorsque les crises sont fréquentes (plusieurs par mois) :

60 % des cas : tension élevée plus aiguille instable.

23 % des cas : légère hypertension plus aiguille instable.

2 % des cas : tension moyenne plus aiguille instable.

15 % des cas : tension normale et aiguille stable.

Lorsque les crises sont rares la tension présente un chiffre moyen avec aiguille stable.

§ 2. — ALBUMINE.

Une albuminorachie normale se chiffre aux alentours de 0 gr. 22 pour 1.000. L'albuminose au-dessus de 0,30 ou 0,40 accompagne l'hypercytose dans toutes les réactions méningées. Elle peut s'observer sans réaction cytologique notable dans les tumeurs, les compressions médullaires, les radiculo névrites aiguës curables de GUILLAIN, BARRÉ.

En établissant un graphique analogue à celui que nous avons établi pour la tension, nous obtenons des chiffres d'albuminose tous (sauf deux cas) au-dessus de 0,25, la plupart s'établissant aux alentours de 0,35, 0,40, certains atteignant 0,45.

Dans treize cas, elle ne dépasse pas 0 gr. 30.

Dans vingt-cinq cas, elle dépasse 0 gr. 30.

Soit :

34,5 %, moins de 0,30,

64,5 %, plus de 0,30.

§ 3. — CYTOLOGIE.

Il y a parfois légère augmentation des cellules, réaction cytologique au-dessus de 1,5.

Quinze cas : réaction au-dessus de 1,5, soit 43 %.

Vingt cas : égale ou inférieure à 1,5, soit 57 %.

§ 4. — Réaction de Pandy.

Elle est révélée :

Quatorze fois positive, soit 37 % des cas.

Vingt-quatre fois négative, soit 63 % des cas.

Sauf dans deux cas (observations n° 30 et 31) où l'albumine n'était qu'à 0,28, dans les douze autres cas de Pandy positif accompagnait l'albuminase au-dessus de 0,30 (0,57, observation n° 37, 0,45, observation n° 10, etc..., etc...).

Accompagnait-elle aussi une augmentation des cellules ? Oui, dans la proportion de 65 % des cas, non dans 35 %.

D'autre part, et nous y reviendrons dans cinq cas, la réaction de Pandy + accompagnait une précipitation du benjoin colloïdal plus importante que normale se faisant dans cinq à six tubes.

Voyons donc la réaction au benjoin colloïdal.

§ 5. — Benjoin colloïdal.

La réaction au benjoin colloïdal est basée sur le pouvoir de précipitation du liquide céphalo-rachidien au contact de certaines substances colloïdales. Elle donne des chiffres particulièrement intéressants dans l'épilepsie.

Que voyons-nous en effet ? Alors que dans un benjoin normal seuls, les tubes 6, 7, 8, floculer, dans les observations que nous avons données nous avons noté qu'elle peut se faire dans cinq à six tubes.

Dans l'observation n° 6, floculation pour les tubes 4, 5, 6, 7, 8 et 11, floculation dans le quatrième tube dans l'observation n° 7 (avec un B. W. négatif), de même l'observation n° 10 (mais avec un B. W. positif

dans le sang), floculation dans le tube 5 (observations n° 13 et 14).

Dans la zone méningétique nous notons aussi quelques floculations, tube 9 (observation n° 1), tubes 9 et 10 (observation n° 2), tube 10 (observations n° 3 et 5) et dans les observations n° 27, 30, 36, 37, il y a floculation dans les tubes 10 et 11.

Il existe donc un élargissement des zones de précipitation, mordant tant sur la zone syphilitique que sur la zone méningée, principalement sur cette dernière. Et dans quelle proportion ?

Elargissement de la zone de précipitation : cinq à six tubes, vingt cas sur trente-neuf, soit une proportion de 49 % des cas.

§ 5. — Essayons d'établir une corrélation entre ces éléments : albumine, Pandy, cytologie et benjoin colloïdal.

Il existe à la fois hyperalbuminose, Pandy +, augmentation des cellules et précipitation élargie du benjoin dans huit cas (observations n° 4, 6, 12, 13, 14, 30 et 37) ; dans deux cas, seule l'albumine a un chiffre normal (0,28), alors que le Pandy est +, cytologie augmentée et benjoin colloïdal élargi ; dans deux cas (observations n° 17 et 23), la cytologie n'a pas été mesurée, alors que les autres éléments étaient augmentés ; dans deux cas enfin (observations n° 7 et 8), l'albumine est positive, le Pandy également, le benjoin colloïdal a une précipitation plus abondante que normalement, seule la cytologie n'est pas augmentée.

Il existe donc (60 % des cas) une relation nette entre ces éléments, 20 % des cas un des éléments marquant soit l'albumine, mais elle était voisine de la normale, soit la cytologie, mais là encore, elle était voisine de la normale.

§ 7. — Sucre.

Si on considère qu'il y a hyperglycorachie au-dessus de 0 gr. 70, voyons combien de fois nous avons trouvé un chiffre égalant ou dépassant 0 gr. 70.

Dans douze cas la glycorachie dépasse 0 gr. 70, soit une proportion de 37 % des cas.

Jamais nous n'avons trouvé ce chiffre abaissé.

§ 8. — Bordet-Wassermann.

Une seule fois positif. Ceci est à noter : rareté du B. W. + dans l'épilepsie.

§ 9. — Rapport de ces différents éléments avec la fréquence des crises.

Il y a un rapport entre l'élévation d'un des constituants du liquide céphalo-rachidien et la fréquence des crises, tous les éléments ne se trouvent pas toujours réunis, mais la réunion de deux ou trois d'entre eux ne manque jamais.

QUATRIEME PARTIE

CONCLUSION

Devant un épileptique on peut affirmer que presque toujours le liquide céphalo-rachidien n'est pas normal, tant dans ses constituants chimiques (et nous nous sommes baissés qu'à l'étude de quelques-uns d'entre eux), que dans sa tension.

Que ressort-il, en effet, des observations que nous avons publiées ?

1°) Tension. Jamais nous n'avons trouvé d'hypotension, mais soit un chiffre normal, soit une légère hypertension. Cette hypertension est surtout élevée dans les cas où les crises épileptiques sont particulièrement fréquentes.

Dans 27 % des cas la tension dépasse 20.

Dans 33 % des cas la tension dépasse 15.

Dans 39 % des cas la tension s'établit entre 10 et 15.

2°) Instabilité.

Dans 73 % des cas il existe une instabilité spontanée de l'aiguille et cette instabilité est particulièrement nette dans le cas où les crises sont très fréquentes.

Dans 27 % des cas il existait une stabilité de l'aiguille.

3°) Il existe un rapport entre les chiffres élevés de tension, l'instabilité de l'aiguille et la fréquence des crises, ce rapport se retrouve dans 60 % des cas.

4°) Il existe un autre rapport entre la fréquence des crises et les chiffres élevés de cytologie ou de glycorachie, où une précipation étendue de benjoin, ou encore une réaction de Pandy positive.

5°) Il existe dans 64,5 % des cas une hyperalbuminose.

6°) Il existe dans 37 % des cas une hyperglycorachie.

7°) Dans 37 % des cas il y a une réaction de Pandy positive.

8°) Dans 43 % des cas une cytologie dépassant 1,5 élément.

9°) Dans 49 % des cas la précipitation au benjoin colloïdal est plus importante que normale. Il y a une relation entre cette précipitation allongée et l'élévation du taux de l'albumine, glycorachie et le Pandy.

Le liquide céphalo-rachidien chez les épileptiques présente assez souvent des altérations qui méritent de retenir l'attention.

Il existe indiscutablement des épilepsies où le liquide céphalo-rachidien peut être considéré comme normal, mais si l'on veut bien porter l'étude sur un ensemble de cas et en faire un examen complet, on trouve une anomalie plus ou moins importante, soit de la pression, soit des constituants du liquide céphalo-rachidien.

L'anomalie la plus importante est constituée par les troubles de la pression du liquide céphalo-rachidien et on peut insister particulièrement sur l'instabilité de la tension du liquide céphalo-rachidien, ce que CLAUDE, LAMACHE et DAUSSY avaient déjà mis en évidence.

Il faut insister aussi sur l'augmentation du taux de l'albumine (très fréquente) sur les variations plus rares et plus discrètes du sucre, l'augmentation cytologique ébauchée et le benjoin colloïdal « allongé ». Par contre, le B. W. est exceptionnellement positif.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse
BINET

Vu et Permis d'Imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
CABANNES

BIBLIOGRAPHIE

Pagniez. — « Epilepsie ».

Chazeaud. — Epilepsie expérimentale, applications pathogéniques. (*Thèse*, 1934, Paris).

Lefèvre. — Liquide céphalo-rachidien. Variations tensionnelles. (*Thèse*, 1934, Paris).

Selzer. — Epilepsie. Système neuro-végétatif. (*Thèse*, 1933).

Lemarchand. — Epilepsie. Traitement. (*Thèse*, Paris, 1936).

Blawart. — Traitement (1937).

Buffart. — Pression L. C. R. (1937).

Wolf (Edith). — Problème pathogénique. Epilepsie (1945). (*Thèse*, Paris).

Layeau. — Epilepsie spontanée et provoquée. (*Thèse*, 1944).

Moreau. — Epilepsie des tumeurs du cerveau. (*Thèse*, 1943).

Duchêne. — Modification L. C. R. (1941).

Asuad. — Epilepsie expérimentale.

Lennax et Merrit. — Le L. C. R. dans l'épilepsie. (*Journal of Neurology*).

Delma. — (1927). (Noté par *revue Neurologique*, 1927).

Curti. — Le brome dans le L. C. R. des épileptiques.

Papadato. — (*Acta Medica Scandinavica*, 1938).

Ronscavi. — Modification de la pression du L. C. R.

Revues Encéphale, octobre 1921, juin 1927 et n° 6 de 1928.

Société Biologie, 1927.

Altenburger et Stern. — (*Zentrbl. f. d. ges. Neur. und Psych.*, 26 février 1929).

PATERSON et LEVI. — « The spinal fluid in epilepsy », mars 1926. (*Arch. of Neurology*).

GIRAUD. — Tension L. C. R. (*Thèse*, Montpellier, 1921).

SUBSAL. — Le L. C. R. et l'épilepsie. (*Thèse*. Montpellier, 1903).

Paris Médical, 1928.

Réunion Neurologique, 1928.

America Journal of Psychiatry, may 1936. (MENILL, MAARE and William LENNOX).

Progrès Médical, 1928.

Journal de Physiologie et Pathologie, 1939.

MÉTREL. — (*Thèse*, Montpellier, 1921).

Paris Médical.

Revue Neurologie.

Encyclopédie Médico-Chirurgicale. (THUREL).

BALLIF et LUREVSKY. — « Réaction humorale chez les épileptiques ».

IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
P A R I S